



Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Peserta Didik Kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa

Eka Sri Ramdan¹⁾, Abd. Samad²⁾, Khaeruddin³⁾

Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar^{1),2),3)}

Jln. Alauddin, No. 259. Tlp.(0411)860132, Gedung Keguruan kampus Talasapang Makassar-Sulsel

Ekha_psysics04@yahoo.co.id

Abstrak - Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan hasil belajar fisika peserta didik dengan menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada peserta didik Kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa pada pokok bahasan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VII/I dengan jumlah peserta didik 37 orang tahun ajaran 2014/2015. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen tes hasil belajar dan lembar observasi peserta didik pada pokok bahasan pengukuran yang berbentuk pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan dua siklus yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, Observasi, dan Refleksi. Siklus I maupun siklus II dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Hasil analisis kuantitatif data hasil belajar fisika menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang tuntas belajarnya pada siklus I adalah 11 orang atau 29,73% dan siklus II adalah 27 orang atau 72,97%. Hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa yang signifikan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran fisika Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar Peserta didik.

Kata Kunci : Hasil Belajar Fisika, Aktivitas Belajar, Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Abstract – This research is a class action that aims to determine whether or not the learning outcome physics learners using the Problem Based Learning Model learners Class VII / I SMP Negeri 1 Sungguminasa on the subject of measurement. The population in this study is a class VII / I with a number of students 37 academic year 2014/2015. Data collection techniques using achievement test and observation sheets learners on the subject of measurement in the form of multiple choice. The data obtained were analyzed kuantitatif and qualitative. This study conducted two cycles consisting of four activities, namely: planning, action, observation, and reflection. Cycle I and Cycle II was conducted over 4 meetings. The results of the quantitative analysis of physics learning outcome data indicate that the number of students who completed their study in the first cycle is 11 people or 29.73% and the second cycle is 27 people or 72.97%. The results of the qualitative analysis showed that there is an increase in the activity of learners class VII / I SMP Negeri 1 Sungguminasa significant. Based on these results it can be concluded that learning physics through Problem Based. Learning Model to improve learning outcomes Learners.

Key words: Physics Learning Outcomes, Activities Learning, Problem Based Learning Model.

I. PENDAHULUAN

Metode pembelajaran yang diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran

sebaiknya efektif untuk peserta didik mampu menguasai mata pelajaran yang diajarkan pendidik. Perkembangan konsep dan model pembelajaran yang dipraktekkan di lapangan

hingga dewasa ini menjadi gambaran dinamika perkembangan metodologi ilmu Pendidikan. Dinamika perkembangan metodologi ilmu Pendidikan tentunya secara langsung dan tak langsung mempengaruhi peningkatan penguasaan mata pelajaran fisika. Penguasaan peserta didik terhadap mata pelajaran fisika erat hubungannya dengan pemecahan masalah.

Pentingnya memilih model pembelajaran yang efektif agar setiap peserta didik dapat lebih mudah menguasai mata pelajaran, khususnya mata pelajaran fisika yang diajarkan. Pengidentifikasian model pembelajaran yang diterapkan pada sekolah-sekolah akan lebih menampakkan pendidik sebagai pemberi materi dan peserta didik sebagai wadah yang bertugas untuk menampung materi.

Model pembelajaran konvensional dirasa kurang efektif, karena dapat menghambat proses eksplorasi peserta didik terhadap dirinya sendiri. Pemberian waktu dan ruang untuk mereka mengeksplorasi dan mencari pemecahan dari setiap masalah, ternyata membuat mereka mampu membangun makna bagi dirinya sendiri. Jika makna itu ditemukan oleh diri sendiri, maka makna itu akan melekat dalam jiwa hingga mereka dewasa. Pemberian waktu dan ruang untuk peserta didik, bukan berarti pendidik lepas tanggung jawab, akan tetapi pendidik tetap berperan memberikan bimbingan dan pengarahan didalam kelas.

Pembelajaran mata pelajaran fisika lebih memfokuskan pada masalah gejala-gejala fisis

dalam kehidupan nyata yang bermakna bagi peserta didik. Pembelajaran mata pelajaran fisika berdasarkan masalah yang terjadi dalam kehidupan nyata, diharapkan peserta didik akan lebih mampu memahami bagaimana konsep fisika menjelaskan realita yang terjadi. Peserta didik akan lebih mudah memahami konsep dan materi yang diajarkan sebab mereka sendiri yang menemukan konsep tersebut secara kreatif. Meyakini bahwa nalar peserta didik yang baik melalui proses berpikir yang tinggi akan menjadi bekal mereka dalam menjalani dan meningkatkan kualitas hidupnya sebagai generasi penerus bangsa.

Berdasarkan uraian diatas maka Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah memberikan suatu masalah kepada peserta didik kemudian peserta didik sendiri yang akan menyelesaikannya serta berpikir kritis.

Berdasarkan uraian masalah diatas rumusan masalahnya adalah Apakah melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Peserta Didik Kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa?.

II. LANDASAN TEORI

Pembelajaran berbasis masalah merupakan penggunaan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan dalam menghadapi segala sesuatu yang baru dan kompleksitas yang ada. Model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan

oleh Bruner, yakni belajar penemuan. Mengenai belajar penemuan, Johnson membedakannya dengan belajar terbimbing (dalam Suprijono, 2013: 68).

Adapun kelebihan dari Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

- a. Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
- b. Dapat menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik.
- c. Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik.

Adapun kelemahan dari Model Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut:

- a. Manakala peserta didik tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa, masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
- b. Keberhasilan model pembelajaran Berbasis Masalah ini membutuhkan cukup waktu untuk persiapan dan pelaksanaannya.
- c. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang mereka ingin pelajari (Rusman, 2013: 243).

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Lokasi Penelitian

a) Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian tindakan kelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran berbasis masalah pada peserta didik kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa

b) Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian bertempat di SMP Negeri 1 Sungguminasa.

B. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk melihat kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.

C. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Tes hasil belajar peserta didik dengan bentuk pilihan ganda
- 2) Pengamatan digunakan lembar observasi untuk memperoleh data aktivitas peserta didik pada langkah-langkah pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah.

1. Mencari nilai rata-rata (mean), median, modus dan simpangan baku (standar deviasi).

- a. Menghitung mean (\bar{X}) dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(Arikunto, 2002:264)

- b. Menghitung median (Me) dengan menggunakan rumus:

$$Me = b + p \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f} \right)$$

(Sudjana, 2000:125)

dengan:

Me = median

b = batas bawah dari kelas interval yang berisi median (kelas median).

n = banyak data

F = jumlah frekuensi semua kelas interval dengan tanda kelas yang lebih kecil dari tanda kelas median

f = frekuensi kelas median

p = panjang kelas median.

c. Menghitung modus (Mo) dengan menggunakan rumus:

$$Mo = b + p \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

(Sudjana, 2000:129)

dengan:

Mo = modus

b = batas bawah dari kelas interval yang berisi modus (kelas modus).

b₁ = selisih antara nilai frekuensi dikelas modus dengan frekuensi sebelumnya.

b₂ = selisih antara nilai frekuensi dikelas modus dengan frekuensi setelahnya.

d. Standar deviasi (SD) dengan menggunakan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N}}$$

(Arikunto, 2002:264)

dengan :

\bar{X} = Mean

SD = Standar deviasi

X = Skor peserta didik

n= Jumlah peserta didik

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Persentase ketuntasan belajar peserta didik setelah digunakan model pembelajaran berbasis masalah pada proses pembelajaran sebesar 72,97% atau 27 orang peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tuntas, dan 27,03% atau 11 orang peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tidak tuntas.

Untuk melihat hasil analisis nilai tes hasil belajar peserta didik pada setiap siklus, dapat dilihat pada table di bawah ini.

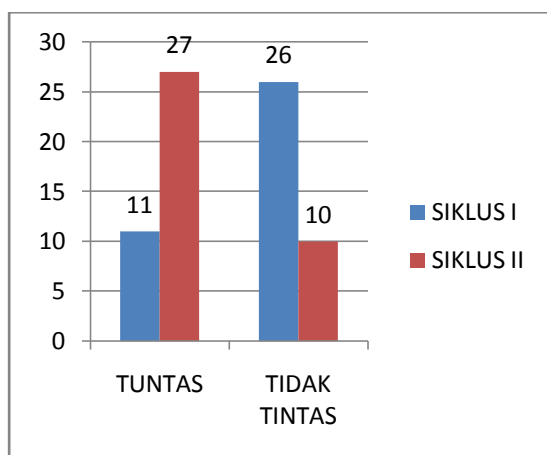
Tabel 1. Nilai Tes Hasil Belajar Peserta didik Kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa Tiap Siklus Untuk 37 peserta didik.

Siklus	Nilai Perolehan Peserta Didik			Ketuntasan		% (Tuntas)
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata	Tuntas	Tidak Tuntas	
I	90	40	56,89	11	26	29,73
II	95	40	72,43	27	10	72,97

Tabel diatas memperlihatkan adanya Pembelajaran Berbasis Masalah. Persentase peningkatan hasil belajar fisika peserta didik yang tuntas yang dimiliki peserta didik kelas setelah diajar dengan menggunakan Model VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa yang

diperlihatkan pada tabel diatas juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I persentasenya sebesar 29,73% dan pada siklus II persentasenya meningkat menjadi 72,97%.

Grafik yang menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik berdasarkan kategori ketuntasan belajar pada siklus I dan siklus II.



Gambar 1. Peningkatan hasil belajar

Berdasarkan Grafik tersebut di atas, maka dapat terlihat bahwa pada siklus I Persentase ketuntasan belajar peserta didik sebesar 29,73% atau 11 orang peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tuntas dan 70,27% atau 26 orang peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tidak tuntas. Kemudian pada siklus II Persentase ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi sebesar 72,97% atau 27 peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tuntas dan 27,03% atau 10 orang peserta didik dari 37 orang peserta didik termasuk dalam kategori tidak tuntas.

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Secara kuantitatif, terjadi peningkatan hasil belajar fisika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada peserta didik kelas VII/I SMP Negeri 1 Sungguminasa pada siklus I dan siklus II.
2. Secara kualitatif, jumlah peserta didik atau persentase peserta didik yang terlibat aktif dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar mengalami peningkatan setelah pelaksanaan siklus I dan siklus II. Sebaliknya, jumlah atau persentase peserta didik yang memperlihatkan tingkah laku yang dapat mengganggu kegiatan belajar mengajar mengalami penurunan.

B. Saran

Dari hasil penelitian maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah sangat bermanfaat, maka diharapkan kepada guru mata pelajaran fisika pada umumnya agar dapat memanfaatkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar peserta didik
2. Dalam menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dibutuhkan perencanaan pembelajaran yang baik sehingga model ini dapat berjalan secara efektif.

PUSTAKA

- [1] Arikunto. 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Rusman. 2013. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta. Grafindo Persada
- [3] Sudjana. 2000. *Statistika Untuk Ekonomi dan Niaga*. Bandung: Tarsito.
- [4] Suhandi. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Metode Tutor Teman Sebaya Terhadap Hasil Belajar Fisika Kelas VII MTsN Kota Solok*. Jurnal.
- [5] Suprijono. 2013. *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.